

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2002-008765

(43) Date of publication of application : 11.01.2002

(51) Int. Cl.

H01R 13/46

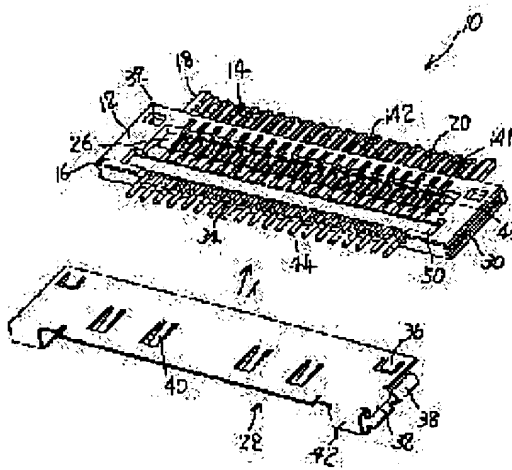
H01R 9/05

H01R 13/648

(21) Application number : 2000-187214 (71) Applicant : D D K LTD

(22) Date of filing : 22.06.2000 (72) Inventor : SATO
KAZUHIRO
KIKUCHI
HITOSHI

(54) CONNECTOR FOR THIN CABLE



(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a connector 10 for a thin cable, capable of surely positioning a core wire 4b of the cable 44, free from deteriorated electric characteristics and solder bridges, and easily grounding to a ground bar 50.

SOLUTION: In this connector 20 for the thin cable having the thin cable 44, a contact 14 composed of a connecting part 141 connected with the thin cable 44, a fixing part held and fixed to a block 12, and a contact 142 kept in contact with a mating connector, the lock 12 for holding and fixing the contact 14, and a shell 22 mounted to cover the block 12, the predetermined number of positioning grooves 20 having a dimension capable of inserting the

core wire 4b of the thin cable 44 are formed near a fitting part 18 of the block 12. A contact structure with the ground bar 50 is formed by providing the shell 22 with the predetermined number of pressing pieces 40 at positions to be kept in contact with the ground bar 50 to press the ground bar 50 with the thin cables 44 and to be grounded.

CLAIMS

[[Claim(s)]]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

connects with a narrow diameter cable, the fixed part held and fixed at a block, and a partner connector. In the connector for narrow diameter cables constituted the block with which this contact is held and fixed, and this block -- a wrap -- the shell with which it is equipped like -- since -- The connector for narrow diameter cables characterized by preparing the location notch of the required number of the magnitude in which the core wire part of a narrow diameter cable enters near the fitting section of this block.

[[Claim 2]] The connector for narrow diameter cables according to claim 1 characterized by preparing the piece of press of a required number in the location which can contact a grand bar at this shell in order to take a gland, while pressing down the grand bar with which it was equipped with said narrow diameter cable.

DETAILED DESCRIPTION

[[Detailed Description of the Invention]]

[[0001]]

[[Field of the Invention]] This invention relates to the grand structure of the positioning structure of the core wire of a narrow diameter cable, and shell especially about the connector for narrow diameter cables used for electrical machinery and apparatus, such as a personal computer.

[[0002]]

[[Description of the Prior Art]] Conventionally, the outer diameter of a narrow diameter cable says an about 0.3-1mm thing, and the path of the core wire is about 0.09-0.16mm. In connecting this narrow diameter cable to contact, it guided in the guide slot of a block of the insulator of a narrow diameter cable, and the core wire part was fixed to contact with soldering etc. Moreover, in order to plan the gland of a narrow diameter cable and shell conventionally, the terminal etc. was arranged so that a grand bar and shell might be contacted. It is made the structure where the both ends of a grand bar are caught in a block, and the faulty connection was made not to happen so that said grand bar (as a result, narrow diameter cable) may not float.

[[0003]]

[[Problem(s) to be Solved by the Invention]] The following technical problems occurred with the structure of the conventional connector for narrow diameter cables.

(1) Since the core wire of a narrow diameter cable was as thin as 0.09mm, the faulty connection the variation in the tip of a core wire is large, and according to omission, a solder bridge, etc. might occur at the time of connection with contact.

(2) When the variation in the tip of the core wire of a narrow diameter cable is large, electrical properties, such as a cross talk, will fall.

(3) Since another terminal had to be prepared in order to take the gland of a narrow diameter cable and shell, it also became a cost rise and structure was also complicated.

(4) Since it was made the structure where the both ends of a grand bar were caught in a block so that a grand bar (as a result, narrow diameter cable) might not float, the structure of a block became

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

diameter cable certainly, does not have a faulty connection by a fall or solder bridge of an electrical property, and aims at offering the connector for narrow diameter cables which can take a gland with a grand bar easily.

[[0005]]

[[Means for Solving the Problem]] The contact which consists of the contact section in contact with the connection by which this narrow diameter cable connects the above-mentioned purpose with a narrow diameter cable, the fixed part held and fixed at a block, and a partner connector, In the connector for narrow diameter cables constituted the block with which this contact is held and fixed, and this block -- a wrap -- the shell with which it is equipped like -- since -- It can attain by preparing the location notch of the required number of the magnitude in which the core wire part of a narrow diameter cable enters near the fitting section of this block. Moreover, the contact structure with a grand bar can be attained by preparing the piece of press of a required number in the location which can contact this shell with a grand bar, in order to take a gland, while pressing down the grand bar with which it was equipped with said narrow diameter cable.

[[0006]]

[[Embodiment of the Invention]] Based on drawing, one example of the connector for narrow diameter cables of this invention is explained. Drawing 1 (A) is the perspective view of the connector for narrow diameter cables seen from the cable protrusion side, and (B) is the perspective view of the connector for narrow diameter cables seen from the fitting section side. Drawing 2 is the perspective view of the block with which it was equipped with shell, and the narrow diameter cable which was united with the grand bar and contact. Drawing 3 is shell and the perspective view of the block with which it was equipped with contact. Drawing 4 (A) is the A-A sectional view of drawing 1 (B), and (B) is the sectional view of the narrow diameter cable in the condition of having connected with the grand bar. The connector 10 for narrow diameter cables of this invention mainly consists of block 12, contact 14, shell 22, and a narrow diameter cable 44. Each component part is explained below.

[[0007]] First, the structure of the narrow diameter cable 44 is explained. The narrow diameter cable 44 used for this invention is a narrow diameter coaxial cable, and the structure has a core wire 46 (central conductor) like drawing 4 (B), an insulator 48 is in the surroundings of it, and shielding 52 is in the surroundings of it, and it has structure which has the covering 54 of an insulator in the surroundings of it. The narrow diameter coaxial cable is being held and fixed by the grand bar so that each cable may be united. The grand bar 50 is a metallic material and is connected to the narrow diameter coaxial cable 44 by solder etc.

[[0008]] Next, the block 12 which is the point part of this invention is explained. This block 12 is plastics of electric insulation, and is manufactured with injection molding of a well-known technique. As the quality of the material of this block 12, since dimensional stability, reinforcement, and low cost are required, the polybutylene terephthalate (PBT)

*** NOTICES ***

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

section 18 which fits in, and the body section 16. Like drawing 3, it has the structure where the contact section 142 of the contact 14 of a required number is arranged at the fitting section 18. The location notch 20 of contact 14 and the same number is formed in the same spacing as the pitch of contact 14 at the fitting section 18 side of the body section 16 of block 12. The core wire 46 is positioned by inserting the core wire 46 of the narrow diameter coaxial cable 44 in said location notch 20, and in order to make a core wire 46 easy to invite, a taper configuration, R configuration, and C beveling are formed in a part for the point of a location notch 20. If the variation in a core wire 46 is suppressed in the magnitude containing the core wire 46 of the narrow diameter coaxial cable 44, in any magnitude, the magnitude of this location notch 20 will be good, and will be suitably designed in consideration of the magnitude and the contact pitch of a core wire 46, the reinforcement of block 12, etc.

[[0009]] While forming successively to said location notch 20, the insertion slot 26 connected with a single string in which the connection 141 of contact 14 is inserted is established in this block 12. Although what achieved separate independence is sufficient as this insertion slot 26, it is made into a single string in consideration of workability etc. The magnitude of this insertion slot 26 is suitably designed so that the connection 141 of contact 14 can be inserted. Moreover, while forming successively with this insertion slot 26, the guide slot 24 on the magnitude containing insulator 48 part of the narrow diameter coaxial cable 44 is formed at the same spacing as said location notch 20. This guide slot 24 is also for positioning the narrow diameter coaxial cable 44, and magnitude designs it suitably in consideration of the magnitude of insulator 48 part.

[[0010]] Furthermore, while forming successively with said guide slot 24, the slot 28 where the grand bar 50 is inserted is formed. This slot 28 is for holding and fixing the grand bar 50 and positioning it, as a result is for positioning and holding the narrow diameter coaxial cable 44. The magnitude of said slot 28 is suitably designed so that it can hold in the magnitude containing the grand bar 50. In addition, while forming successively with said slot 28, the crevice 34 containing covering 54 part of the narrow diameter coaxial cable 44 is formed. It is for the narrow diameter coaxial cable 44 to also arrange this crevice 34 without variation, and magnitude is suitably designed so that covering 54 part may enter.

[[0011]] The engagement section 30 which carried out the abbreviation crevice configuration which engages with the stop section 38 of shell 22 is formed in the crosswise both sides of block 12. The stop section 38 of shell 22 enters, and the magnitude of this engagement section 30 is suitably designed so that it can slide easily (migration). The engagement slot 32 which engages with the piece 36 of a stop of shell 22 is formed near the engagement section 30 side by the fitting section 18 side. This engagement slot 32 is for fixing shell 22, and it designs magnitude suitably so that the piece 36 of a stop may enter.

[[0012]] Next, contact 14 is explained. This contact 14 is metal

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

are required, brass, beryllium copper, and phosphor bronze are used in many cases. Contact 14 consists of connections 141 linked to the contact section 142 which mainly contacts a partner connector, the fixed part fixed to block 12, and the narrow diameter coaxial cable 44. Contact 14 is suitably fixed to block 12 by press fit, the jig, etc., and the narrow diameter coaxial cable 44 is being fixed to the fixed contact 14 by soldering, welding, etc. The contact section 142 of contact 14 is arranged at the fitting section of block 12.

[[0013]] Finally, shell is explained. This shell 22 is also metal and it is manufactured by press working of sheet metal of a well-known technique, and since spring nature, conductivity, etc. are required, brass, beryllium copper, and phosphor bronze are used in many cases. As for this shell 22, crosswise both sides are turned up by the abbreviation configuration for U characters. It is prepared so that the neighborhood turned up the turned-up tip side may be intersected up and down and the stop section 38 can engage with the engagement section 30 of block 12. Moreover, the piece 40 of press of a required number is formed in the location which can contact the grand bar 50, and it is prepared in shell 22 so that it may incline in a direction of fitting, and reverse side. This piece 40 of press is for taking a gland with the narrow diameter coaxial cable 44 to the thing and coincidence for, pushing the grand bar 50 (as a result, narrow diameter coaxial cable 44) against a direction on the other hand, and positioning it. Although the piece 40 of press of four sheets was formed in this example, as long as it can satisfy an above-mentioned role, how many sheets are sufficient. In addition, the piece 36 of a stop is formed in the location corresponding to the engagement slot 32 of block 12, and it is prepared in shell 22 so that it may incline in a direction of fitting, and reverse side. This piece 36 of a stop is for fixing shell 22 to block 12 as mentioned above. The wearing approach of shell 22 is explained. This shell 22 is making it move in the direction of an arrow head "I" like drawing 2, moves the engagement section 30 to which the stop section 38 of shell 22 carried out the abbreviation crevice configuration of block 12, and is fixed because the piece 36 of a stop falls into the engagement slot 32 of block 12.

[[0014]]

[[Effect of the Invention]] This invention can acquire the following remarkable effectiveness by taking above-mentioned structure.

(1) By forming a location notch 20 in block 12, the core wire 46 of the narrow diameter cable 44 can be guided certainly, and the variation in a core wire 46 is lost.

(2) Since the variation in the core wire 46 of the narrow diameter cable 44 was lost, while the solder bridge was lost, the fall of electrical properties, such as a cross talk, was also lost.

(3) Since the piece 40 of press is formed in shell 22, while the grand bar 50 is easily pushed by the one direction, a gland with the narrow diameter cable 44 can be taken.

(4) Since the gland of the narrow diameter cable 44 and the grand bar 50 can be taken only by forming the piece 40 of press in shell 22, the structure of shell 22 is also easy and is good. [[of

3 NOTICES 3

SP0 and NCPPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[[Brief Description of the Drawings]]

[[Drawing 1]] (A) It is the perspective view of the connector for narrow diameter cables seen from the cable protrusion side.

(B) It is the perspective view of the connector for narrow diameter cables seen from the fitting section side.

[[Drawing 2]] It is the perspective view of the block with which it was equipped with shell, and the narrow diameter cable which was united with the grand bar and contact.

[[Drawing 3]] They are shell and the perspective view of the block with which it was equipped with contact.

[[Drawing 4]] (A) It is the A-A sectional view of drawing 1 (B).

(B) It is the sectional view of the narrow diameter cable in the condition of having connected with the grand bar.

[[Description of Notations]]

10 Connector for Narrow Diameter Cables

12 Block

14 Contact

141 Connection

142 Contact Section

16 Body Section

18 Fitting Section

20 Location Notch

22 Shell

24 Guide Slot

26 Insertion Slot

28 Slot

30 Engagement Section

32 Engagement Slot

34 Crevice

36 Piece of Stop

38 Stop Section

40 Piece of Press

42 Cuff Section

44 Narrow Diameter Cable

46 Core Wire

48 Insulator

50 Grand Bar

52 Shielding

54 Covering

DRAWINGS

[[Drawing 1]]

3 NOTICES 3

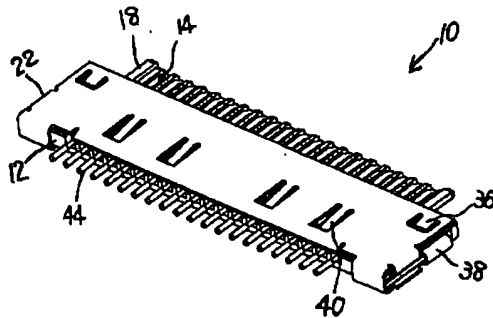
JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

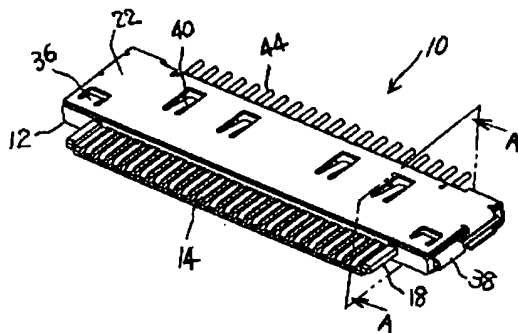
2. *** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

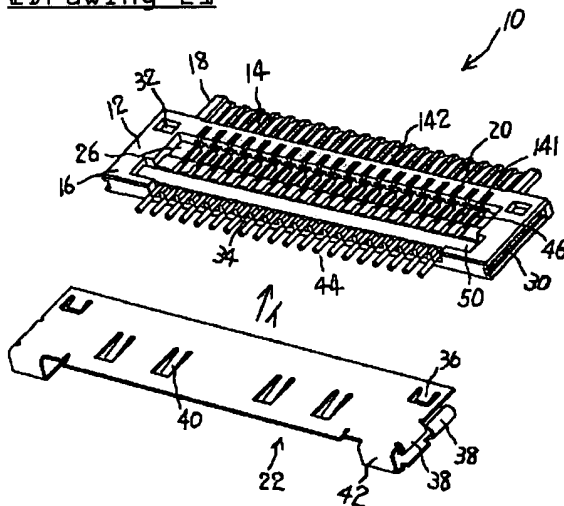
(A)



(B)



[[Drawing 2]]



[[Drawing 3]]

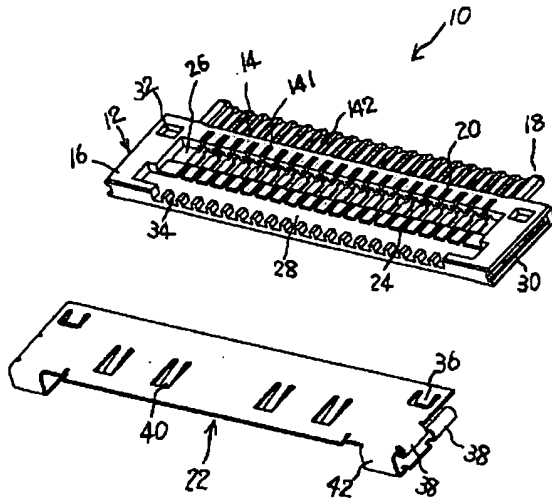
*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

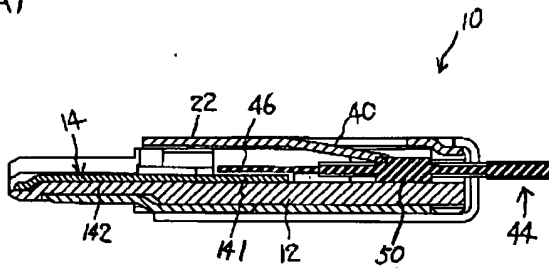
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

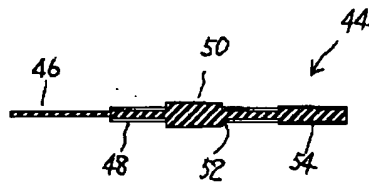
3. In the drawings, any words are not translated.



[[Drawing 4]]
(A)



(B)



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-8765

(P2002-8765A)

(43)公開日 平成14年1月11日(2002.1.11)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

ターミナル* (参考)

H 0 1 R 13/46
9/05
13/648H 0 1 R 13/46
13/648
9/05B 5 E 0 2 1
5 E 0 7 7
Z 5 E 0 8 7

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願2000-187214(P2000-187214)

(22)出願日 平成12年6月22日(2000.6.22)

(71)出願人 000208835

第一電子工業株式会社

東京都品川区西五反田2丁目11番20号

(72)発明者 佐藤 一宏

東京都品川区西五反田2丁目11番20号 第
一電子工業株式会社内

(72)発明者 菊池 仁

東京都品川区西五反田2丁目11番20号 第
一電子工業株式会社内

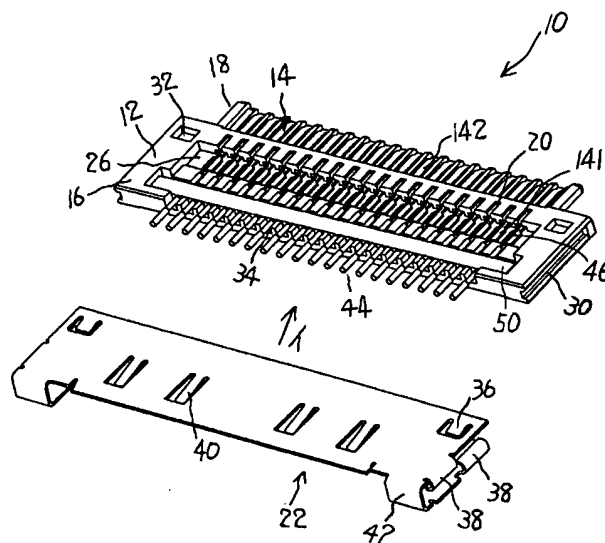
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 細径ケーブル用コネクタ

(57)【要約】

【課題】本発明は、細径ケーブル44の芯線46を確実に位置決めでき、電気特性の低下や半田ブリッジによる接続不良がなく、簡単にグランドバー50とのグランドを取ることで細径ケーブル用コネクタ10を提供することを目的としている。

【解決手段】上記目的は、細径ケーブル44と、この細径ケーブル44が接続する接続部141とブロック12に保持・固定する固定部と相手コネクタと接触する接触部142からなるコンタクト14と、このコンタクト14が保持・固定されるブロック12と、このブロック12を覆うように装着されるシェル22と、から構成される細径ケーブル用コネクタ10において、該ブロック12の嵌合部18付近に細径ケーブル44の芯線46部分が入る大きさの所要数の位置決め溝20を設けることにより達成できる。また、グランドバー50との接触構造は、前記細径ケーブル44が装着されたグランドバー50を抑えると共にグランドを取るために、該シェル22にグランドバー50と接触できる位置に所要数の押圧片40を設けることで達成できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 細径ケーブルと、この細径ケーブルが接続する接続部とブロックに保持・固定する固定部と相手コネクタと接触する接触部からなるコンタクトと、このコンタクトが保持・固定されるブロックと、このブロックを覆うように装着されるシェルと、から構成される細径ケーブル用コネクタにおいて、
該ブロックの嵌合部付近に細径ケーブルの芯線部分が入る大きさの所要数の位置決め溝を設けたことを特徴とする細径ケーブル用コネクタ。

【請求項2】 前記細径ケーブルが装着されたグラウンドバーを抑えると共にグラウンドを取るために、該シェルにグラウンドバーと接触できる位置に所要数の押圧片を設けたことを特徴とする請求項1記載の細径ケーブル用コネクタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パソコン等の電気機器に使用される細径ケーブル用コネクタに関するものであって、特に細径ケーブルの芯線の位置決め構造とシェルとのグラウンド構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、細径ケーブルの外径は0.3～1mm程度のものをいい、その芯線の径は0.09～0.16mm程度である。この細径ケーブルをコンタクトに接続するにあたっては、細径ケーブルのインシュレータをブロックのガイド溝でガイドし、芯線部分をコンタクトに半田付け等で固定していた。また、従来は、細径ケーブルとシェルのグラウンドを図るために、グラウンドバーとシェルに接触するように端子等を配置していた。前記グラウンドバー（ひいては細径ケーブル）が浮かないように、グラウンドバーの両端がブロックに引っかかる構造にし、接続不良が起らないようにしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の細径ケーブル用コネクタの構造では、以下のような課題があった。

(1) 細径ケーブルの芯線が0.09mmと薄いため、コンタクトとの接続時に芯線先端のバラツキが大きく、脱落や半田ブリッジ等による接続不良が発生することがあった。

(2) 細径ケーブルの芯線の先端のバラツキが大きいと、クロストークなどの電気特性が低下することになる。

(3) 細径ケーブルとシェルのグラウンドを取るために別の端子を用意しなければならないので、コストアップにもなり、構造も複雑になっていた。

(4) グラウンドバー（ひいては細径ケーブル）が浮かないようにグラウンドバーの両端がブロックに引っかかる構造にしているので、ブロックの構造が複雑になり、ひいてはコストアップもなっていた。

【0004】本発明は、細径ケーブルの芯線を確実に位置決めでき、電気特性の低下や半田ブリッジによる接続不良がなく、簡単にグラウンドバーとのグラウンドを取ることのできる細径ケーブル用コネクタを提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的は、細径ケーブルと、この細径ケーブルが接続する接続部とブロックに保持・固定する固定部と相手コネクタと接触する接触部からなるコンタクトと、このコンタクトが保持・固定されるブロックと、このブロックを覆うように装着されるシェルと、から構成される細径ケーブル用コネクタにおいて、該ブロックの嵌合部付近に細径ケーブルの芯線部分が入る大きさの所要数の位置決め溝を設けることにより達成できる。また、グラウンドバーとの接触構造は、前記細径ケーブルが装着されたグラウンドバーを抑えると共にグラウンドを取るために、該シェルにグラウンドバーと接触できる位置に所要数の押圧片を設けることで達成できる。

【0006】

【発明の実施の形態】図に基づいて本発明の細径ケーブル用コネクタの一実施例について説明する。図1(A)はケーブル突出側から見た細径ケーブル用コネクタの斜視図であり、(B)は嵌合部側から見た細径ケーブル用コネクタの斜視図である。図2はシェルと、グラウンドバーで一体になった細径ケーブルとコンタクトとが装着されたブロックの斜視図である。図3はシェルと、コンタクトが装着されたブロックの斜視図である。図4(A)は図1(B)のA-A断面図であり、(B)はグラウンドバーに接続した状態の細径ケーブルの断面図である。本発明の細径ケーブル用コネクタ10は、主にブロック12とコンタクト14とシェル22と細径ケーブル44とから構成されている。以下において、それぞれの構成部品について説明する。

【0007】まず、細径ケーブル44の構造について説明する。本発明に使用する細径ケーブル44は、細径同軸ケーブルであり、その構造は図4(B)のように芯線46（中心導体）があり、その周りにインシュレータ48があり、その周りにシールド52があり、その周りに絶縁体の被覆54がある構造になっている。細径同軸ケーブルは、それぞれのケーブルが一体になるようにグラウンドバーに保持・固定されている。グラウンドバー50は金属材料で、半田等により細径同軸ケーブル44に接続されている。

【0008】次に、本発明のポイント部分であるブロック12について説明する。このブロック12は、電気絶縁性のプラスチックで、公知技術の射出成形で製作される。このブロック12の材質としては、寸法安定性や強度や低コストが要求されるので、ポリブチレンテレフタレート(PBT)・ポリアミド(PA)・ポリカーボネ

イト（PC）等が使用されることが多い。該ブロック12は、相手コネクタと嵌合する嵌合部18と本体部16とからなっている。図3のように、嵌合部18には所要数のコンタクト14の接触部142が配置される構造になっている。ブロック12の本体部16の嵌合部18側にコンタクト14のピッチと同一間隔にコンタクト14と同数の位置決め溝20が設けられている。細径同軸ケーブル44の芯線46が前記位置決め溝20に挿入されることによって芯線46の位置決めを行っており、芯線46を誘い易くするために位置決め溝20の先端部分にはテーパ形状やR形状やC面取りを設けている。該位置決め溝20の大きさは、細径同軸ケーブル44の芯線46が入る大きさで芯線46のバラツキが抑えられれば如何なる大きさでもよく、芯線46の大きさやコンタクトピッチやブロック12の強度等を考慮して適宜設計している。

【0009】該ブロック12には、前記位置決め溝20に連設すると共にコンタクト14の接続部141が挿入される一連に繋がった挿入溝26が設けられている。この挿入溝26は、別個独立したものでもよいが、加工性等を考慮して一連にしている。この挿入溝26の大きさは、コンタクト14の接続部141が挿入できるように適宜設計している。また、この挿入溝26と連設すると共に細径同軸ケーブル44のインシュレータ48部分が入る大きさのガイド溝24が前記位置決め溝20と同一間隔で設けられている。このガイド溝24も細径同軸ケーブル44を位置決めするためのものであり、大きさはインシュレータ48部分の大きさを考慮して適宜設計する。

【0010】さらに、前記ガイド溝24と連設すると共にグラウンドバー50が挿入される溝部28が設けられている。この溝部28はグラウンドバー50を保持・固定し、位置決めするためのものであり、ひいては細径同軸ケーブル44を位置決め・保持するためのものである。前記溝部28の大きさは、グラウンドバー50が入る大きさに保持できるように適宜設計されている。なお、前記溝部28と連設すると共に細径同軸ケーブル44の被覆54部分が入る凹部34が設けられている。この凹部34もまた細径同軸ケーブル44がバラツキなく配列するためのものであり、大きさは被覆54部分が入るように適宜設計している。

【0011】ブロック12の幅方向両側には、シェル22の係止部38と係合する略凹部形状をした係合部30が設けられている。この係合部30の大きさは、シェル22の係止部38が入り、簡単にスライド（移動）できるように適宜設計している。嵌合部18側で係合部30側付近に、シェル22の係止片36と係合する係合溝32が設けられている。この係合溝32はシェル22を固定するためのものであり、大きさは係止片36が入るように適宜設計する。

【0012】次に、コンタクト14について説明する。このコンタクト14は金属製であり、公知技術のプレス加工により製作され、バネ性や導電性等が要求されるので黄銅やベリリウム銅やリン青銅が使用されることが多い。コンタクト14は、主に相手コネクタと接触する接触部142とブロック12に固定される固定部と細径同軸ケーブル44に接続する接続部141とから構成されている。コンタクト14はブロック12に圧入や引っかけ等によって適宜固定され、その固定されたコンタクト14に細径同軸ケーブル44は半田付けや溶接等によって固定されている。コンタクト14の接触部142は、ブロック12の嵌合部に配置されている。

【0013】最後に、シェルについて説明する。このシェル22も金属製であり、公知技術のプレス加工により製作され、バネ性や導電性等が要求されるので黄銅やベリリウム銅やリン青銅が使用されることが多い。該シェル22は、幅方向両側が略U字形状に折り返されている。折り返された先端側と折り返される付近に上下に交差するように係止部38がブロック12の係合部30に係合できるように設けられている。また、シェル22には、グラウンドバー50と接触できる位置に所要数の押圧片40が設けられており、嵌合方向と逆側に傾斜するように設けられている。この押圧片40は、グラウンドバー50（ひいては細径同軸ケーブル44）を一方方向に押し付け位置決めするためのものと同時に細径同軸ケーブル44とのグラウンドを取るためのものである。本実施例では4枚の押圧片40を設けたが、上述の役割を満足出来れば何枚でもよい。なお、シェル22には、ブロック12の係合溝32に対応した位置に係止片36が設けられており、嵌合方向と逆側に傾斜するように設けられている。この係止片36は上述のようにシェル22をブロック12に固定するためのものである。シェル22の装着方法について説明する。該シェル22は、図2のように矢印「イ」方向に移動させることで、シェル22の係止部38がブロック12の略凹部形状をした係合部30を移動し、係止片36がブロック12の係合溝32に落ち込むことで固定される。

【0014】

【発明の効果】本発明は、上述の構造をとることで、以下のような顕著な効果を得ることができる。

（1）ブロック12に位置決め溝20を設けることにより、確実に細径ケーブル44の芯線46をガイドすることができ、芯線46のバラツキが無くなる。

（2）細径ケーブル44の芯線46のバラツキが無くなったので、半田ブリッジが無くなると共にクロストーク等の電気特性の低下も無くなった。

（3）シェル22に押圧片40を設けているので、容易にグラウンドバー50を一方方向に押し付けられると共に細径ケーブル44とのグラウンドを取ることができる。

（4）シェル22に押圧片40を設けるだけで、細径ケ

ケーブル44とグラウンドバー50とのグラウンドを取ることができるために、シェル22の構造も簡単で加工性よい。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A) ケーブル突出側から見た細径ケーブル用コネクタの斜視図である。

(B) 嵌合部側から見た細径ケーブル用コネクタの斜視図である。

【図2】シェルと、グラウンドバーで一体になった細径ケーブルとコンタクトとが装着されたブロックの斜視図である。

【図3】シェルと、コンタクトが装着されたブロックの斜視図である。

【図4】(A) 図1(B)のA-A断面図である。

(B) グラウンドバーに接続した状態の細径ケーブルの断面図である。

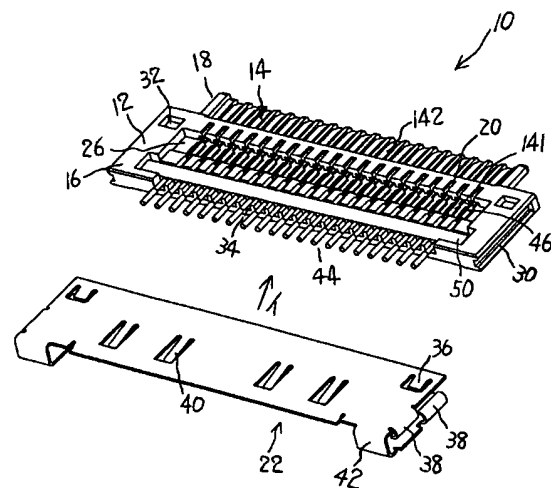
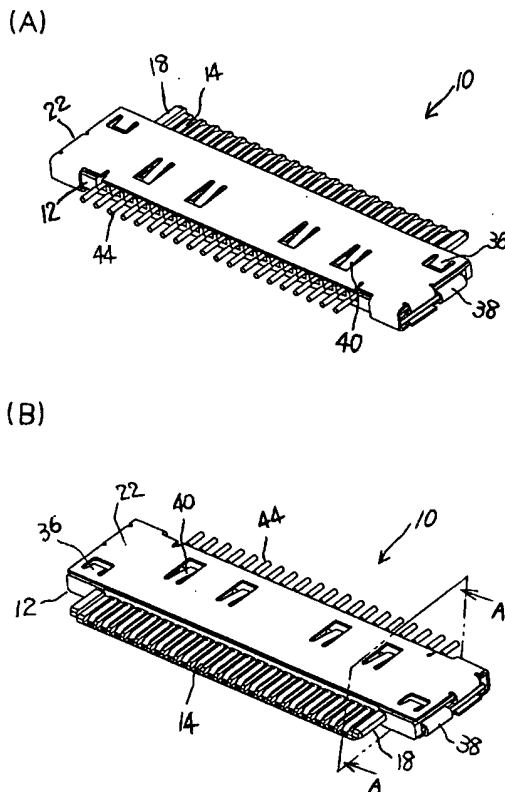
【符号の説明】

- 10 細径ケーブル用コネクタ
12 ブロック
14 コンタクト
141 接続部

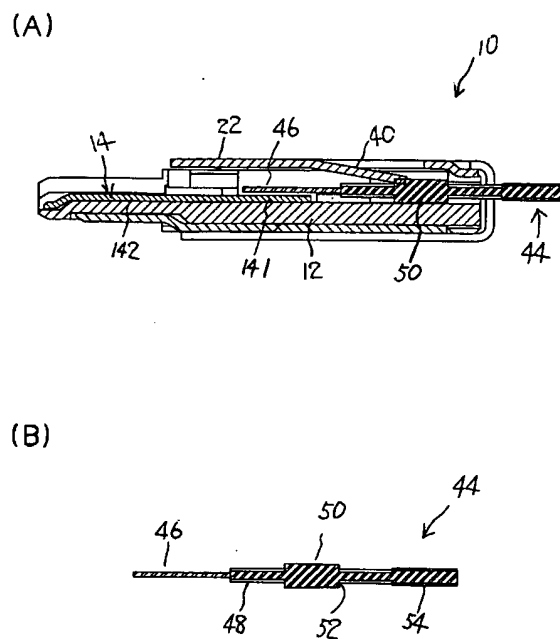
- 142 接触部
16 本体部
18 嵌合部
20 位置決め溝
22 シェル
24 ガイド溝
26 挿入溝
28 溝部
30 係合部
32 係合溝
34 凹部
36 係止片
38 係止部
40 押圧片
42 折返部
44 細径ケーブル
46 芯線
48 インシュレータ
50 グラウンドバー
52 シールド
54 被覆

【図1】

【図2】



【図 4】



F ターム(参考) 5E021 FA05 FA11 FB11 FB17 FC20
FC32 FC40 LA01 LA10
5E077 BB06 BB11 DD01 DD14 EE02
GG22 GG26 JJ11 JJ16 JJ17
JJ20
5E087 EE04 EE14 FF02 FF16 FF18
MM05 QQ06 RR25 RR36